

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 33/34 (1899)  
**Heft:** 25

**Artikel:** Eidgenössische polytechnische Schule in Zürich: statistische Uebersicht (Wintersemester 1899/1900)  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-21439>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 28.11.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Dazu aus früheren Jahren betreffend Dauer und Intensität noch zwei bemerkenswerte Fälle, beobachtet:

	Regenhöhe	Dauer
in Zürich am 9. Sept. 1876:	21,2 mm	in 10 Min., pro Min. 2,1 mm
» » » 3. Juni 1878:	13,0 »	» 10 » » 1,3 »

Die eben gegebenen Daten über die spezifische Intensität unserer hauptsächlichsten Gussregen bewegen sich ungefähr in denselben Grenzen, wie sie auch anderwärts fast alljährlich bei Sturzregen von kürzerer Dauer beobachtet werden. Obwohl aussergewöhnlich, sind Güsse, die uns 1 mm pro Minute liefern, keineswegs vereinzelte Fälle, auch Gewitterregen mit 2—3 und selbst noch 4 mm pro Minute kommen anderwärts vor. Während eines heftigen Gewitters am 10. Juni 1895 fielen beispielweise zu Uccle (Belgien) in 35 Minuten im Mittel pro Minute 1,74 mm. Am 12. Juli 1889 brachte ein Gussregen in Brüssel 2,9 mm pro Minute. Zu Turnhout am 10. Juli 1899 fielen in 6 Minuten 25 mm, d. i. 4,17 mm pro Minute; endlich zu London 1878 hatte Symons 2,5 mm in 30 Sekunden gemessen und 4,25 mm in 1 Minute, was nur wenig unter dem in Basel bis jetzt beobachteten Maximalwert liegt. Regen von solcher Intensität würde in einer Stunde beziehungsweise

für	Brüssel	Turnhout	London
	174	250	300 mm

liefern, d. h. Werte wie sie selbst in den regenreichsten Gegenden der Tropen kaum jemals beobachtet werden dürften. Die grösste bekannte spezifische Regenintensität in den Tropen ergibt Lahore (engl. Indien) mit 2,4 mm pro Minute, d. i. 144 mm in der Stunde. — r —

**Schalldichte Balkendecken** sind nach einer Mitteilung des Herrn Stadtbaurats Kortüm im «Centrabl. d. Bauverw.» bei den Neubauten für Volksschulen in Erfurt in folgender Weise hergestellt: Die Klassenzimmer sind 9 m lang und 6 bis 6,40 m tief. Die Balken (18/30 cm) liegen ohne Unterstützung von der Frontwand zur Mittelwand in Abständen von etwa 64 cm von Mitte zu Mitte. Sie sind paarweise ein oder mehrere Male durch je zwei keilförmig eingesetzte Spreizhölzer (im Abstand von 1 m von einander) und durch Zuganker verstärkt. Statt der sonst üblichen Bretterschalung sind trapezförmige Leisten (2 1/2 cm stark und unten 3 cm breit) mit der schmäleren Seite an die Unterfläche der Balken angenagelt. Der Zwischenraum zwischen diesen und der Zwischendecke ist mit einem Gemenge von Heu und Kalkmörtel von obenher leicht ausgedrückt. Die Zwischendecke besteht aus Schwarten, die auf kräftigen, an die Balken angenagelten Leisten aufliegen und mit dünnem Strohlehm bestrichen sind. Nach dessen Trockenwerden wird der Raum bis zur Oberkante der Balken mit naturfeuchtem Lehm fest ausgestampft. Der Deckenputz (womöglich Mörtel mit Kälberhaaren) wird von unten kräftig angeworfen. Die Auffüllung auf die Latten kann auch nur aus einer 5—6 cm hohen Schicht von Kalkmörtel und Heu und im übrigen aus trockener Asche hergestellt werden. Nur dürfen keine hohlen Zwischenräume entstehen. Der Preis soll sich für den m<sup>2</sup> ungefähr 20 Cts. höher stellen als für Decken mit glatter Schalung und halbem Windelboden.

**Fusion amerikanischer Brückenbau-Anstalten.** Unter dem Namen «The American Bridge Company» haben sich die grösseren Brückenbauwerke der Vereinigten Staaten zu einer Gesellschaft vereinigt. Ihr Grundkapital soll aus rd. 340 Millionen Fr., darunter 115 Millionen Fr. Vorzugsaktien bestehen, zu deren Sicherstellung von einem amerikanischen Bankhaus ein Syndikat gebildet wurde. Die Gesellschaft umfasst 27 Werke, darunter auch Carnegies Werke in Keystone, die leistungsfähigsten in Amerika. Auf die Verbindung mit Carnegies Unternehmungen hat man wegen der Sicherung des Materialbezugs besonders Wert gelegt.

### Nekrologie.

† **Adolf Naeff.** Wie bereits in Nr. 23 kurz gemeldet, starb zu St. Gallen am 5. d. M. Herr Oberst *Ad. Naeff*, welcher durch seine Wirksamkeit als Ingenieur und Unternehmer technisch bedeutsamer Bauten über die Landesgrenzen hinaus bekannt geworden ist. Adolf Naeff wurde am 26. August 1809 in Altstätten, Kt. St. Gallen, als Sohn einer Familie geboren, aus der einige hervorragende, um das Vaterland verdiente Männer hervorgegangen sind; wir erinnern an den Bekanntesten derselben, Bundesrat Dr. *Wilh. Naeff*. Seine Studien absolvierte der Verstorbene 1828—30 in München an der Akademie der bildenden Künste, später besuchte er noch im Wintersemester 1833/34 das Polytechnikum in Wien. In die Heimat zurückgekehrt, fand der junge Ingenieur seine erste praktische Ausbildung unter der Leitung von Ingenieur Negrelli und nachher unter Hartenau von Dillingen, der damaligen st. gallischen Strassen- und Wasserbauinspektoren. Namentlich war es der Strassenbau, der, in dem s. Z. regenerierten Staatswesen eifrig gefördert, dem auf-

strebenden Talente ein weites Wirkungsfeld eröffnete. In hervorragender Weise beteiligte er sich am Neubau der Ruppenstrasse von Altstätten nach Trogen, am Strassenbau von St. Gallen nach Rorschach, ferner St. Gallen-Vögelinsegg, am Ausbau des mittelländischen Strassennetzes des Kantons Appenzel A.-Rh., an Strassenbauten in den Kantonen Solothurn, Bern u. a.

Als dann Mitte der 40er Jahre mit dem Beginn der Eisenbahnbauten sich ein neues Gebiet für die Thätigkeit der Ingenieure darbot, wandte sich auch der Verstorbene, in richtiger Erkenntnis der grossen Bedeutung dieses Verkehrsmittels, dem neuen Arbeitsfelde zu. Es folgt nun die fruchtbarste Periode seines Lebens, reich an Arbeit und an Erfolgen. Bis 1863 arbeitete er zusammen mit Ed. Locher, nachher im Verein mit Olivier Zschokke. Beim Bau der ersten schweizerischen Eisenbahnstrecke, der Linie Zürich-Baden der damaligen Nordbahngesellschaft im Jahre 1846 finden wir ihn als Bauleiter beschäftigt; ferner sehen wir in thätig beim Bau der Linien Winterthur-St. Gallen, Windisch-Brugg, Turgi-Coblentz, bei Bahnbauten für die Schweizer Centralbahn etc., sämtlich Linien, deren Bau mit der Ausführung grösserer Brückenobjekte verbunden war. Es mögen davon erwähnt werden: die Ueberbrückung des Sittertobels bei St. Gallen, ein beachtenswertes Werk der damaligen Brückentechnik; die gewölbte Eisenbahnbrücke über die Aare bei Olten, die Reussbrücke bei Windisch, die Limmatbrücke bei Turgi, die Aarebrücke bei Kiesen (Centralbahn). — Auch im Wasserbau hat sich Ingenieur Naeff bethätigt; der Gewerbekanal an der Emme und derjenige in Bamberg, Bayern, legen Zeugnis davon ab.

Ins Ende der 60. Jahre fällt dann die mit *Riggenbach* und *Olivier Zschokke* gemeinsam unternommene Inangriffnahme des grössten und interessantesten Werkes, an welchem er beteiligt war, nämlich die Projektierung und der Bau der ersten europäischen Zahnradbahn von Vitznau nach Rigikulum (1869—70). Es ist dieses Werk auch das letzte, das er als Unternehmer geschaffen. Nach glücklicher Vollendung der Bahn hat er dem Unternehmen noch manche guten Dienste geleistet. Im ersten Jahre nach der Eröffnung wirkte er als Betriebsleiter und noch zweimal, 1883 und 1894 wurde von dem immer rüstigen Greise interimistisch die Betriebsleitung geführt; dem Verwaltungsrat der Bahn hat er bis zu seinem Hinschied angehört.

Die Erfolge der Rigibahnanlage machten weite Kreise auf den tüchtigen Techniker aufmerksam; im In- und Ausland betraute man ihn mit Gutachten und Expertisen, und so wurde ihm Gelegenheit geboten, sein Wissen und seine in langer, erfolgreicher Berufsthätigkeit erworbenen reichen Erfahrungen fruchtbringend im Dienste der Allgemeinheit zu verwerten. Geistig und körperlich frisch bis an sein Ende, nahm er lebhaftes Interesse an allen Erscheinungen des öffentlichen Lebens, an Kunst und Wissenschaft, immer noch Neues anregend und unterstützend. So hat er noch als 85-jähriger Greis die Konzessionspläne für die Drahtseilbahn St. Gallen-Mühleck ausgearbeitet und sich als Verwaltungsrat an dem Unternehmen beteiligt. Im 91. Lebensjahre hat der Tod seine Krafternte besiegt und ein von fruchtbarer Arbeit ausgefülltes Leben beendet.

M. N.

### Eidgenössische polytechnische Schule in Zürich.

#### Statistische Uebersicht

(Wintersemester 1899/1900).

#### Abteilungen der polytechnischen Schule.

I. Architektenschule	umfasst gegenwärtig	3 1/2	Jabreskurse,
II. Ingenieurschule	»	3 1/2	»
III. Mechanisch-technische Schule	»	3 1/2	»
IV. Chemisch-technische Schule:			
a) Technische Sektion	»	3 1/2	»
b) Pharmaz. Sektion	»	2	»
V <sup>a</sup> . Forstschule	»	3	»
V <sup>b</sup> . Landwirtschaftliche Schule	»	2 1/2	»
V <sup>c</sup> . Kulturingenieurschule	»	2 1/2	»
VI. Fachlehrer-Abteilung:			
a) Mathemat.-physikal. Sektion	»	4	»
b) Naturwissenschaftl. Sektion	»	3	»

#### I. Lehrkörper.

Professoren	64
Honorarprofessoren und Privatdocenten	34
Hilfslehrer und Assistenten	46

144

Von den Honorarprofessoren und Privatdocenten sind zugleich als Hilfslehrer und Assistenten thätig

2

Gesamtzahl des Lehrpersonals 142

II. Reguläre Studierende.

Abteilung.	I	II	III	IV <sup>a</sup>	IV <sup>b</sup>	V <sup>a</sup>	V <sup>b</sup>	VI <sup>a</sup>	VI <sup>b</sup>	Total	
1. Jahreskurs . . . . .	23	61	115	51	6	14	19	3	8	7	307
2. » . . . . .	22	46	83	49	4	12	15	8	2	10	251
3. » . . . . .	16	43	83	52	—	10	20	3	8	11	246
4. » . . . . .	14	44	81	49	—	—	—	—	9	—	197
Summa	75	194	362	201	10	36	54	14	27	28	1001
Für d. Wintersemester resp. d. Stud.-Jahr 1899/1900 wurd. neu aufgenommen Studierende, welche eine Fachschule bereits absol- viert hatten, liessen sich neuerdings einschreiben	23	64	134	69	6	13	17	2	9	5	342
Studierende früherer Jahrg.	—	3	3	7	2	—	1	—	2	1	19
Summa	52	127	225	125	2	23	36	12	16	22	640
Summa	75	194	362	201	10	36	54	14	27	28	1001
Von den 342 Neu-Aufge- nommenen hatten, ge- stützt auf die vorgelegten Ausweise über ihre Vor- studien, Prüfungsclass:	11	48	93	60	6	13	13	2	6	5	257
Von d. regul. Studierenden sind aus der Schweiz	57	116	204	97	7	36	50	13	20	19	619
Oesterreich-Ungarn . . .	4	10	40	26	—	—	—	—	4	—	84
Deutschland . . . . .	6	10	22	17	2	—	1	—	1	3	62
Russland . . . . .	—	5	10	8	—	—	1	—	—	4	28
Holland . . . . .	—	2	20	4	1	—	—	—	1	—	28
Rumänien . . . . .	5	19	2	1	—	—	—	—	—	—	27
Italien . . . . .	—	5	14	7	—	—	—	—	—	—	26
Skandinavien . . . . .	—	11	5	7	—	—	—	—	—	—	23
Grossbritannien . . . . .	—	3	3	16	—	—	—	—	—	—	22
Amerika . . . . .	2	3	6	7	—	—	1	—	1	1	21
Frankreich . . . . .	—	4	6	5	—	—	—	—	—	1	16
Dänemark . . . . .	—	1	13	1	—	—	—	—	—	—	15
Luxemburg . . . . .	—	1	7	—	—	—	—	—	—	—	8
Indien . . . . .	—	—	4	1	—	—	—	—	—	—	5
Griechenland . . . . .	—	1	1	2	—	—	—	—	—	—	4
Türkei . . . . .	—	2	—	1	—	—	—	—	—	—	3
Serbien . . . . .	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	2
Bulgarien . . . . .	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	2
Belgien . . . . .	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	2
Afrika . . . . .	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	2
Portugal . . . . .	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Spanien . . . . .	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Summa	75	194	362	201	10	36	54	14	27	28	1001

Als *Zuhörer* haben sich für einzelne Fächer an den Fachschulen, hauptsächlich aber für philosophische und naturwissenschaftliche Fächer einschreiben lassen . . . . . 310  
wovon 129 Studierende der Universität sind. Dazu 1001  
reguläre Studierende; als Gesamtfrequenz im Winter-  
semester 1899/1900 ergibt sich somit . . . . . 1311 (98/99: 1234)  
Zürich, den 1. Dezember 1899.

Der Direktor des eidg. Polytechnikums:  
**Gnehm.**

Litteratur.

**Abaques des efforts tranchants et des moments de flexion développés dans les poutres à une travée par les surcharges du réglemant du 29 août 1891 sur les ponts métalliques.** Par Marcelin Duplax. Paris 1899.

Eine elegant ausgestattete Sammlung graphischer Tabellen, welche dem französischen Eisenbahningenieur erlaubt, die für die Nachrechnung seiner Brücken laut ministerieller Verordnung notwendigen Momente und Scherkräfte unmittelbar zu entnehmen, allerdings nur soweit es sich um einfache Balkenbrücken handelt. Die gesuchten Werte sind durch Höhenkurven dargestellt, die beigegebenen theoretischen Erörterungen

und Erklärungen enthalten eine allen Anforderungen entsprechende kurze Lehre des bezüglichen Kapitels aus dem Gebiete der Statik. Für ein derartig ausgedehntes Land wie Frankreich lohnt sich offenbar die Aufstellung so ausführlicher Tabellen, weil eine sehr grosse Anzahl von Objekten auf die nämlichen Vorschriften zu berechnen sind, während für ein kleineres Land, wie das unsrige, bescheidnere Zusammenstellungen genügen.

Eingegangene litterarische Neuigkeiten; Besprechung vorbehalten:

**Die Elektrizität**, ihre Erzeugung, praktische Verwendung und Messung. Mit 54 Abbildungen. Für jedermann verständlich kurz dargestellt von *Dr. Bernhard Wiesengrund*. 4. veränderte Auflage (11—13 Tausend) teilweise bearbeitet von Prof. Dr. *Russner*. Frankfurt a. M. 1899. Verlag von H. Bechhold. Preis 1 M.

**Das Acetylen** in der Technik. Von Prof. Dr. *Felix B. Ahrens*. Mit 25 Abbildungen. Sonderausgabe aus der Sammlung chemischer und chemisch-technischer Vorträge. Band IV. Stuttgart 1899, Verlag von Ferd. Enke. Preis 1,20 M.

Redaktion: A. WALDNER  
Dianastrasse Nr. 5, Zürich II.

Vereinsnachrichten.

Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein.

III. Sitzung im Winterhalbjahr 1899/1900

Mittwoch, den 6. Dezember 1899, abends 8 Uhr, im Hotel Central.

Vorsitzender: Herr Architekt Paul Ulrich.

Anwesend: 5 Gäste und 49 Mitglieder.

Der Präsident begrüsst die anwesenden Mitglieder und Gäste, worauf das Protokoll der letzten Sitzung zur Verlesung kommt.

Zum Eintritt in unsern Verein haben sich die Herren Ingenieur Radovanovic, Ingenieur Dick und Ingenieur Sieber angemeldet.

Hierauf referiert unser Vereinsquästor Herr Ing. Paul Lincke über die Jahresrechnung pro 1898/1899. Dieselbe schliesst bei 1043,75 Fr. Einnahmen und 1463,10 Fr. Ausgaben mit einem Deficit von 419,35 Fr. ab. Zahlende Mitglieder waren 205. Der sogenannte Baufonds weist eine Zunahme von 122,60 Fr. auf und stellt sich heute auf 4495,75 Fr.

Der Quästor beantragt namens des Vorstandes den Jahresbeitrag pro 1900 auf 6 Fr. zu erhöhen, um so das Deficit ausmerzen zu können. — Namens der Rechnungsrevisoren referiert Herr Architekt Zollinger und beantragt Abnahme der Rechnung unter bester Verdankung an Hrn. Lincke. Auch Herr Zollinger glaubt den Vorschlag des Quästors entschieden unterstützen zu müssen. Die Versammlung beschliesst einstimmig die Abnahme der Jahresrechnung und die Erhöhung des Jahresbeitrages im Sinne der gestellten Anträge.

Hierauf erteilt der Vorsitzende das Wort an Herrn Oberingenieur Moser zu einem Vortrag über die «*Bündner Bahnen*». An Hand einer grossen Zahl von Situationsplänen, Karten und Profilen entwickelte der Vortragende ein äusserst interessantes Bild der bündnerischen Eisenbahnbestrebungen von ihren ersten Stadien an und hob die bedeutenden Schwierigkeiten hervor, welche bei der grossen Zahl der aufgetauchten, sich einander teilweise bekämpfenden Projekte zu überwinden waren. Hierauf folgt eine einlässliche Schilderung der teils vom Vortragenden selbst, teils von italienischen Ingenieuren entworfenen Projekte für eine normalspurige Splügenbahn. Den Schluss bildete die Beschreibung sowohl der heute in Betrieb stehenden bündnerischen Schmalpurbahnen als der gegenwärtig in Bau befindlichen Albulabahn. Unser Vereinsorgan wird einen ausführlichen Bericht bringen.

An der Diskussion beteiligten sich die Herren Professor Becker, Ingenieur Waldner, Direktor Huber und der Vortragende.

Schluss der Sitzung um 11 Uhr.

Der Aktuar: A. B.

Gesellschaft ehemaliger Studierender

der eidgenössischen polytechnischen Schule in Zürich.

Stellenvermittlung.

*Gesucht ein Konstrukteur* für Dampfmaschinenbau und ein jüngerer *Maschineningenieur* in eine schweiz. Maschinenfabrik. (1228)

*Gesucht ein Ingenieur* mit Baupraxis für den Betrieb einer schweiz. Eisenbahngesellschaft. (1229)

*On cherche un ingénieur* pour le projet et l'exécution de la canalisation d'une île de la Méditerranée; l'ingénieur doit avoir de l'expérience et connaître les langues française et italienne. (1230)

Auskunft erteilt

Der Sekretär: *H. Paur*, Ingenieur,  
Bahnhofstrasse-Münzplatz 4, Zürich.